

# PATENT COOPERATION TREATY

From the Japan Patent Office (INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY)

To: Agent for Applicant

Mr. Takekazu MORISHITA

Address:

Sasamoto Building, 2-18, Minamishinomachi 4-chome,  
Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, 541-0054 Japan

## PCT

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY  
(Implementing Regulation 40 bis)  
(PCT Rule 43bis.1)

Date of mailing  
(day/month/year) 20. 12. 2005

Applicant's or agent's file reference:

5437PCT

**FOR FURTHER ACTION**

See paragraph 2 below

International application No.

PCT/JP2005/021817

International filing date (day/month/year)

28. 11. 2005

Priority date (day/month/year)

03. 12. 2004

International Patent Classification (IPC) Int. Cl. H01R12/32 (2006. 01), H01R24/02 (2006. 01)

Applicant

Murata Manufacturing Co., Ltd.

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☐ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

### 2. FURTHER ACTION

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1b(a)(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220

Date of completion of this opinion

08. 12. 2005

Name and mailing address of the ISA/JP

**Japan Patent Office**

3-4-3, Kasumigaeseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan

IPO Examiner (Authorized officer)

Takuya KURIYAMA

Telephone No. 03-3581-1101 Ext. 3332

3K

3529

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/JP2005/021817

Box No. 1 Basis of this opinion

1. With regard to the language, this opinion has been established on the basis of:
  - ☒ the international application in the language in which it was filed
  - ☐ a translation of the international application into \_\_\_\_\_, which is the language of a translation furnished for the purpose of international search (Rules 12.3(a) and 23.1(b)).
2. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
  - a. type of material
    - ☐ a sequence listing
    - ☐ table(s) related to the sequence listing
  - b. format of material
    - ☐ on paper
    - ☐ in electronic form
  - c. time of filing/furnishing
    - ☐ contained in the international application as filed.
    - ☐ filed together with the international application in electronic form.
    - ☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.
3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table(s) relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/JP2005/021817

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-10	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations:

Cited Reference 1: JP 2003-178844 A (Mitsubishi Electric Corporation), Jun. 27, 2003, lines 40 to 44 in the 4th column to line 14 in the 5th column and Fig. 2 (no family)

Cited Reference 2: JP 2004-47827 A (Mec Company Ltd.), Feb. 12, 2004, paragraph [0002]; and US 2004/0079791 A1

Cited Reference 3: JP 4-162460 A (Hitachi Cable, Ltd.), Jun. 5, 1992, lines 10 to 14 in the 4th column (no family)

Cited Reference 4: JP 9-172124 A (Kobe Steel, Ltd.), Jun. 30, 1997, lines 7 to 11 in the 1st column (no family)

Cited Reference 5: JP 3096377 U (Issei Enterprise Co., Ltd.), Sep. 12, 2003, full text and Figs. 1 and 2 (no family)

Claims 1 to 5, 7, and 8

Claim 1 does not involve an inventive step, according to the above references 1 to 5 cited in the international search report.

The connector disclosed in Cited Reference 1 can be considered to be an electrical contact component including: a base having a first principal surface, a second principal surface, and sides; and a fitting portion, wherein the base will be bonded to a surface of a mounting board with solder, and the fitting periphery of the fitting portion is electrically connected to the second principal surface and the sides. Surfaces of electroconductive portions are conventionally formed of a metal film. Those skilled in the art would have appropriately determined whether the surface of the fitting periphery of the fitting portion and the surfaces of the second principal surface and sides of the base should be formed of a metal film. It is also a conventional technique to form a Au-based metal layer over a Ni-base metal layer, and to add Co to the Ni-based metal layer (see Cited References 2 to 4, for example). Those skilled in the art would have appropriately determined whether the metal film should include a first metal layer containing Ni as a principal constituent and Co and a second metal layer containing Au as a principal constituent. Furthermore, coaxial connectors have been known (see Cited Reference 5, for example).

Claim 6

Claim 1 does not involve an inventive step, according to the above References 1 to 5 cited in the international search report.

Cladding is a conventional technique to integrate different metal members. Those skilled in the art could have employed the technique of forming the first metal layer by cladding, if necessary.

Claim 9

Claim 1 does not involve an inventive step, according to the above References 1 to 5 cited in the international search report.

It is a conventional technique to surface-mount an electrical contact component to a wiring board. Sn-based solder is conventionally used. Those skilled in the art would have determined appropriately whether the solder should be applied to a base.

Claim 10

Claim 1 does not involve an inventive step, according to the above References 1 to 5 cited in the international search report.

Lead-free Sn-Ag-based solder containing Sn as a principal constituent is conventionally used.

# 特許協力条約

PCT

国際調査報告

(第 8 条、法施行規則第 40、41 条)  
[PCT 18 条、PCT 規則 43、44]



出願人又は代理人 の書類記号 5437PCT	今後の手続きについては、様式 PCT/ISA/220 及び下記を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J P 2005/021817	国際出願日 (日.月.年) 28. 11. 2005	優先日 (日.月.年) 03. 12. 2004
出願人 (氏名又は名称) 株式会社村田製作所		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第 41 条 (PCT 18 条) の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

## 1. 国際調査報告の基礎

a. 言語に関し、この国際調査は以下のものに基づき行なった。

☒ 出願時の言語による国際出願

☐ 出願時の言語から国際調査のための言語である \_\_\_\_\_ 語に翻訳された、  
この国際出願の翻訳文 (PCT 規則 12.3(a) 及び 23.1(b))

b. ☐ この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでいる (第 I 欄参照)。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない (第 II 欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している (第 III 欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第 IV 欄に示されているように、法施行規則第 47 条 (PCT 規則 26.2(b)) の規定により  
国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から 1 カ月以内にこ  
の国際調査機関に意見を提出することができる。

## 6. 図面に関して

a. 要約書とともに公表される図は、

第 2 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。

☐ 出願人は図を示さなかったため、国際調査機関が選択した。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表しているため、国際調査機関が選択した。

b. ☐ 要約とともに公表される図はない。

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. H01R12/32 (2006.01), 24/02 (2006.01)

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. H01R12/32 (2006.01), H01R24/02 (2006.01), H01L23/50 (2006.01), H05K3/26 (2006.01)

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2005年
日本国実用新案登録公報	1986-2005年
日本国登録実用新案公報	1994-2005年

国際調査で利用した電子データベース (データベースの名称、調査に利用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一箇の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 2003-178844 A (三菱電機株式会社) 2003.06.27, 第4欄第40行-第5欄第14行, 図2 (ファミリーなし)	1-10
Y	JP 2004-47827 A (メック株式会社) 2004.02.12, 段落【0002】 & US 2004/0079791 A1	1-10

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの  
 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
 「I」優先権主張に拠る発明を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
 「O」口頭による開示、使用、展示等に當及する文献  
 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

08.12.2005

国際調査報告の発送日

20.12.2005

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (JSA/JP)

郵便番号100-8918

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

原山 卓也

電話番号 03-3581-1101 内線 3332

3K

3529

C (続き) 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一頁の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 4-162460 A (日立電線株式会社) 1992. 05. 05, 第4欄第10-14行 (ファミリーなし)	1-10
Y	JP 9-172124 A (株式会社神戸製鋼所) 1997. 06. 30, 第1欄第7-11行 (ファミリーなし)	1-10
Y	JP 3096377 U (インサート エンタープライズ カンパニ リミテッド) 2003. 09. 12, 全文, 図1, 図2 (ファミリーなし)	1-10